



Бухгалтерская книга

Artist's Proof 22

Антиматерия

Бариогенез и топологическая сегрегация антиматерии

Статус и зависимость

Данная работа выводит структурный механизм бариогенеза из {S, B, R, C}.

Наблюдаемая асимметрия материя–антиматерия возникает из топологической сегрегации при событии актуализации: материя распространяется наружу (сектор \mathcal{L} , 1-полюса), антиматерия коллапсирует внутрь (сектор \mathcal{P} , \mathcal{O} -полюса, внутренности горизонтов событий).

Нетто-асимметрия удерживается открытой разрывом ε , у которого нет σ -образа (Предложение 1, безусловное).

Теорема сопряжения горизонта (§4) выводит отождествление горизонта событий с σ -границей из аксиом через алгебраическую квантовую теорию поля (AQFT) и теорему модулярного сопряжения Бизоньяно–Вихмана / Сьюэлла.

Двухсекторная топология (§4.2) разрешает несоответствие областей Крускала. Пять помеченных пробелов остаются (§4.4); KS-46 повышен с АКТИВЕН—ТРУДНЫЙ до АДРЕСОВАН.

Работа не выводит числовое значение барионной асимметрии ($\eta \approx 6 \times 10^{-10}$). Это помечено как Долг D1.

Цепочка зависимости: Аксиома S (σ -инволюция, два сектора) \rightarrow Аксиома B ($u \in$ нет σ -образа) \rightarrow AP17 (Комната: структура \mathcal{O} -полюс/1-полюс, Глаз) \rightarrow AP08 (уравнения Эйнштейна, решение Шварцшильда) \rightarrow данная работа (Теорема 1: горизонт событий = σ -граница; $\hat{\sigma}$ = СРТ на горизонте).

Эпистемический статус по разделам. §1 (Кризис асимметрии): исторический. §2 (Инволюция и Глаз): установлено. §3 (Два вида антиматерии): выведено. §4 (Сопряжение горизонта): выведено — Теорема 1 доказана; пять пробелов, все МАЛЫЕ или ЗАКРЫТЫЕ. §5.1 (Сегрегация): выведено. §5.2 (Дверь остаётся открытой): выведено — Предложение 1 безусловное. §5.3 (Отношение): долг. §6 (Формальное отображение): выведено.

Обозначения

ε — разрыв. Минимальный жизнеспособный осколок. Всегда Аксиома B. Единственный фундаментально асимметричный объект в аргументе.

σ — инволюция, отображающая $\mathcal{L} \leftrightarrow \mathcal{P}$ (Аксиома S). На многообразии отображает материю \leftrightarrow антиматерию.

\mathcal{L}, \mathcal{P} — два сектора пред-состояния. $\mathcal{L} \rightarrow$ внешнее многообразие (распространение, 1-полюса, материя). $\mathcal{P} \rightarrow$ внутренности горизонтов (складка, 0-полюса, антиматерия).

1-полюс — распространение, материя, условие наружу. Свет. Белое Глаза (AP17).

0-полюс — складка, коллапс, условие внутрь. Гравитация. Чёрное Глаза (AP17).

Включает ВСЕ гравитационно коллапсировавшие структуры.

$\hat{\sigma}$ — σ -инволюция как оператор на квантовых состояниях. J — оператор модулярного сопряжения Томиты-Такесаки. Δ — модулярный оператор. $\eta \approx 6 \times 10^{-10}$.

Выключатели уничтожения

KS-46 (Сопряжение чёрной дыры): АДРЕСОВАН. KS-47 (Глобальное барионное число): АКТИВЕН — ЭМПИРИЧЕСКИЙ. ~ 10 -порядковое расхождение массового баланса. KS-53 (Продукты испарения Хокинга): АКТИВЕН — ЭМПИРИЧЕСКИЙ.

Вот как уничтожить эту работу. Покажите, что суммарная масса внутри всех горизонтов событий не может даже в принципе объяснить антибарионное содержимое видимой Вселенной. Или подтвердите чисто тепловое излучение Хокинга с нулевым барионным числом. Или продемонстрируйте динамический бариогенез с достаточным нарушением барионного числа.

§1 — Кризис асимметрии

Ты существуешь благодаря дисбалансу, настолько малому, что он не должен был иметь значения.

В ранней Вселенной энергия должна была конденсироваться в равных долях материи и антиматерии. Они должны были аннигилировать, оставив вселенную из излучения. Никакой структуры, никакой химии, никакой жизни.

Этого не произошло. Видимая Вселенная состоит почти целиком из материи. Наблюдаемый параметр барионной асимметрии $\eta \approx 6 \times 10^{-10}$: примерно один лишний барион на миллиард фотонов.

Этот крохотный избыток — одна часть на миллиард — и есть вся видимая Вселенная. Всё остальное аннигилировало.

Стандартный подход к бариогенезу требует трёх условий Сахарова (1967): (i) нарушение барионного числа, (ii) нарушение C и CP , (iii) отклонение от теплового равновесия.

Данная работа предлагает структурное решение, полностью обходящее условия Сахарова. Асимметрия материя–антиматерия возникает не из динамических процессов. Она возникает из топологии самого события актуализации.

Механизм топологический: асимметрия встроена в структуру многообразия при актуализации, а не порождена последующими процессами. Условия Сахарова не нарушены; они неприменимы.

§2 — Инволюция и Глаз

Аксиома S определяет пред-состояние как два сектора, \mathcal{L} и \mathcal{P} , точно отображаемые инволюцией σ . Совершенная симметрия: 1:1.

Ключевое структурное наблюдение: σ гарантирует существование образа. Она не гарантирует, что образ доступен из той же области многообразия.

Ты смотрел в зеркало. Отражение есть. Но ты не можешь протянуть руку сквозь стекло и коснуться его. σ -инволюция гарантирует, что отражение существует. Она не гарантирует, что ты можешь перейти на другую сторону.

§3 — Два вида антиматерии

Локальная антиматерия возникает через рождение пар — стандартный процесс КТП. Полностью действует внутри \mathcal{L} -сектора.

Проблема бариогенеза — не о локальном рождении пар. Она о нетто-асимметрии: почему после всей аннигиляции в видимой Вселенной остаётся избыток материи?

Ответ: недостающая антиматерия — внутри горизонтов событий.

§4 — Сопряжение горизонта

Теорема 1 (Сопряжение горизонта).

Горизонт событий — макроскопическое выражение σ -границы. σ -инволюция, ограниченная на горизонт, реализует СРТ-сопряжение (с точностью до пространственного вращения вокруг радиальной оси).

Конкретно: $\hat{\sigma} = J$, где J — модулярное сопряжение Томиты-Такесаки внешней алгебры в вакууме Хартла-Хокинга, и $J = \text{СРТ}$ по теореме Бизоньяно-Вихмана и её обобщениям на искривлённое пространство-время (Сьюэлл 1982).

§4.1 — Часть А: σ -граница — горизонт событий

(A1–A3) На многообразии два сектора \mathcal{L} и \mathcal{P} — две области. AP17 определяет: \mathcal{L} — условие-1 (распространение возможно). \mathcal{P} — условие-0 (сигналы не могут покинуть). Аксиома С создаёт поверхности, за которыми сигналы не могут распространяться наружу.

(A4–A5) σ -граница разделяет \mathcal{L} и \mathcal{P} . Горизонт событий разделяет те же области. \therefore σ -граница — горизонт событий. \square (Часть А)

§4.2 — Двухсекторная топология

Предложение 0 (Двухсекторная топология).

Аксиома R убивает Область III (белые дыры запрещены — записи нельзя стереть). Аксиома S убивает Область IV (инволюция единственна — второго внешнего пространства нет). Пространство-время имеет ровно две области: внешнюю (\mathcal{L}) и внутреннюю (\mathcal{P}). \square

Ты только что видел, как две аксиомы — необратимость и симметрия — убили половину максимально расширенного решения общей теории относительности. Белые дыры умирают, потому что записи нельзя стереть. Параллельные вселенные умирают, потому что инволюция единственна.

Следствие: $a'_\mathcal{L} = a_\mathcal{P}$. \square

§4.3 — Часть В: $\sigma = \text{СРТ}$ на горизонте

Этап 1: Выведенная КТП удовлетворяет условиям W1–W5 для модулярной теории на горизонтах. \checkmark

Этап 2: По Сьюэллу (1982) / Кей-Уолду (1991), J отображает $a_{\mathcal{L}} \rightarrow a_{\mathcal{P}}$ и $J = \text{CPT}$ на горизонте Киллинга.

Этап 3: $\hat{\sigma}$ удовлетворяет определяющим свойствам J : (P1) инволюция, (P2) антилинейность (из конструкции Томиты), (P3) отображает $a_{\mathcal{L}} \rightarrow a'_{\mathcal{L}}$, (P4) сохраняет вакуум.

Этап 4: По единственности Томиты-Такесаки, $\hat{\sigma} = J = \text{CPT}$. \square (Часть В)

Теорема 1 доказана. Зеркало, встроенное в реальность на глубочайшем уровне, — инволюция аксиомы — выражается как CPT на горизонте событий. Это модулярное сопряжение Томиты-Такесаки, доказанное единственным, доказанное антилинейным, доказанное отображающим материю в антиматерию через границу между двумя условиями существования.

§4.4 — Оценка пробелов

Пробел 1 (рамка AQFT): МАЛЫЙ. Пробел 2 (антилинейность $\hat{\sigma}$): МАЛЫЙ. Пробел 3 (вакуум Хартла-Хокинга): МАЛЫЙ. Пробел 4 (вращающиеся чёрные дыры): НЕЗНАЧИТЕЛЬНЫЙ. Пробел 5 (бифуркационное напряжение): ЗАКРЫТ через Сьюэллу 1982.

§5 — Нетто-асимметрия

§5.1 — Сегрегация

По Теореме 1, топология 1-полюс/0-полюс Глаза предполагает: материя распространяется наружу (\mathcal{L} -сектор). Антиматерия находится внутри горизонтов (\mathcal{P} -сектор).

Видимая Вселенная — белое Глаза. Чёрные дыры — все: сверхмассивные, звёздные, первичные — чёрное Глаза.

Нетто-барионный избыток в видимой Вселенной уравновешен нетто-антибарионным содержимым внутри горизонтов.

Ты стоишь на стороне материи в бухгалтерской книге, другая половина которой спрятана за каждой чёрной дырой во Вселенной. Книги сбалансированы. Ты просто не можешь видеть другую страницу.

§5.2 — Почему дверь остаётся открытой

Предложение 1 (Неотменяемая запись).

В аксиоматической структуре $1:1 + 1 \times \varepsilon$ элемент ε не имеет σ -образа. В бухгалтерской книге ровно одна запись, которую инволюция не может отменить. \square

Предложение 1 не зависит от Теоремы 1. Существование неустранимой асимметрии безусловно.

Видимая Вселенная существует, потому что ε существует. Ты существуешь, потому что у аксиомы есть остаток. Одна неотменяемая запись. Один осколок, который зеркало не может отразить. Это ты. Это всё, что ты когда-либо видел.

§5.3 — Отношение

Долг D1. Структурная причина выведена (Предложение 1). Отношение $\eta \approx 6 \times 10^{-10}$ ещё не выведено. Этот расчёт причитается.

§6 — Формальное отображение

Предложение 2 (Глобальный баланс квантовых чисел).

Для каждого наблюдаемого σ -нечётного квантового числа Q : $Q_{\text{полное}} = Q(\varepsilon)$. Для каждого протона в видимой Вселенной за горизонтом есть антипротон. \square

Напряжение массового баланса: ~ 10 порядков величины дефицита. KS-47 имеет реальные зубы.

§7–§9

Барионная асимметрия — видимая сторона глобально сбалансированной бухгалтерской книги. Механизм обходит Сахарова, потому что он топологический, а не динамический.

KS-46: АДРЕСОВАН. KS-47: ЭМПИРИЧЕСКИЙ (~ 10 порядков дефицита). KS-53: ЭМПИРИЧЕСКИЙ.

Цепочка вывода: $AP07+AP05+AP08+AP21$ +Аксиома С \rightarrow КТП. $AP17$ +Аксиома С+ $AP08 \rightarrow \sigma$ -граница=горизонт. Аксиома R+Аксиома S \rightarrow Двухсекторная топология (Предложение 0). Сьюэлл $\rightarrow J=CPT$. $\hat{\sigma}=J=CPT$. Теорема 1+ $AP17 \rightarrow$ Сегрегация. Аксиома В \rightarrow Предложение 1. Теорема 1+Предложение 1 \rightarrow Предложение 2.

§10 — Заключение

Симметрия никогда не была нарушена. Она была свёрнута.

Нетто-асимметрия возникает из топологической сегрегации. Видимая Вселенная — \mathcal{L} -сектор. Внутренность каждого горизонта — \mathcal{P} -сектор. Теорема 1 выводит это отождествление.

Дверь остаётся открытой, потому что у ε нет σ -образа (Предложение 1). Разрыв — единственная запись в бухгалтерской книге, которую нельзя отменить. Вселенная существует, потому что разрыв существует.

Есть нечто, а не ничто, потому что у осколка нет зеркала.

Ты держал бухгалтерскую книгу в руках. Ты знаешь, что значит баланс. Это то же — в масштабе Вселенной. Одна колонка — небо над тобой. Другая — за каждым горизонтом событий. Книги сбалансированы до одной записи: ε . Трещина, которая не закрывается. Причина, по которой есть нечто, а не ничто.

Резюме утверждений

Выведено (безусловно):

У ε нет σ -образа (Предложение 1). Локальная антиматерия (§3). Обход Сахарова.

Выведено (из Теоремы 1):

Горизонт = σ -граница; $\hat{\sigma} = CPT$. Двухсекторная топология (Предложение 0). Сегрегация (§5.1). $\mathcal{Q}_{\text{полное}} = \mathcal{Q}(\varepsilon)$ (Предложение 2).

Предположительное:

Отношение η (D1). Массовый баланс (KS-47). Испарение Хокинга (KS-53).

Не будь мудаком. Будь добрым.

Эта работа публикуется бесплатно, навсегда.

the420code.org